

#Title:  
Movable snap-hook structure  
#PublicationNumber:  
CN2403050Y  
#PublicationDate:  
2000-10-25  
#Inventor:  
WEI ZHIXIAN (CN)  
#Applicant:  
SHENJI SCI & TECH CO LTD (CN)  
#RequestedPatent:  
CN2403050  
#ApplicationNumber:  
CN20000201530U;2000-01-13  
#PriorityNumber:  
CN20000201530U;2000-01-13  
#IPC:  
G06F1/00;G06F1/00;G06F1/00  
#IPC7:  
G06F1/00  
#ICM:  
G06F1/00  
#ICS:  
G06F1/00  
#Family:  
CN2403050YY;2000-10-25;Movable snap-hook structure  
#LegalStatus:  
Legal status (INPADOC) of CN2403050Y No legal data found.  
#OPS Family Data:  
Family Data of : "CN2403050Y"

Family Member: PN="CN2403050Y" PD="2000-10-25" AP="CN00201530U" PN\_E="CN2403050Y"  
Priority: PRIO="CN00201530U" DATE="2000-01-13"  
Published DATE="2000-10-25" PN="CN2403050Y" (B111EP)  
Filed DATE="2000-01-13" PN="CN20000201530U" (B211EP)  
DATE="2000-01-13" PN="CN20000201530U" (B311EP)  
IPC="G06F1/00"  
CI="G06F1/00"  
AI="G06F1/00"  
TI="Movable snap-hook structure"  
Applicant="SHENJI SCI & TECH CO LTD (CN)" (B711EP)  
Inventor="WEI ZHIXIAN (CN)" (B721EP)

#OPS Legal Status:  
Family Member: PN="CN2403050Y" PD="2000-10-25" AP="CN00201530U" PN\_E="CN2403050Y"  
Priority: PRIO="CN00201530U" DATE="2000-01-13"  
Published DATE="2000-10-25" PN="CN2403050Y" (B111EP)  
Filed DATE="2000-01-13" PN="CN20000201530U" (B211EP)  
DATE="2000-01-13" PN="CN20000201530U" (B311EP)  
IPC="G06F1/00"  
CI="G06F1/00"  
AI="G06F1/00"  
TI="Movable snap-hook structure"  
Applicant="SHENJI SCI & TECH CO LTD (CN)" (B711EP)  
Inventor="WEI ZHIXIAN (CN)" (B721EP)

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00201530.7

[45]授权公告日 2000 年 10 月 25 日

[11]授权公告号 CN 2403050Y

[22]申请日 2000.1.13 [24]颁证日 2000.9.23

[73]专利权人 神基科技股份有限公司

地址 台湾省新竹科学工业园区新竹县创新一路

[72]设计人 魏智贤

[21]申请号 00201530.7

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

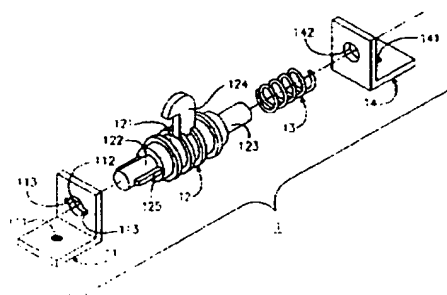
代理人 孙敬国

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 活动扣钩结构

[57]摘要

一种活动扣钩结构,包括有第一座体、第二座体、以及旋转扣钩。其中,旋转扣钩以可旋转的方式同时由第一、二座体所支持,且第一座体具有第一定位装置,旋转扣钩具有第二定位装置,用以与第一定位装置交互作用而将旋转扣钩选择定位在多个方向之一。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

---

1. 一种活动扣钩结构，其特征在于，包括：

第一座体，具有第一定位装置；

第二座体；

旋转扣钩，以可旋转的方式同时由该第一、二座体所支撑，且该旋转扣钩具有第二定位装置，用以与该第一定位装置交互作用而将该旋转扣钩选择定位在多个方向之一。

2. 如权利要求 1 所述的活动扣钩结构，其特征在于，该第一、二座体具有圆孔，而该旋转扣钩则包括一圆柱形本体、以及由该圆柱形本体的两端沿轴向延伸出直径较小的第一圆杆部及第二圆杆部，分别穿入该第一、二座体的圆孔，使得该旋转扣钩以可旋转的方式同时由该第一、二座体所支撑。

3. 如权利要求 2 所述的活动扣钩结构，其特征在于，在该第一座体上进一步设置有定向孔，与该第一座体的圆孔相互连通，而该旋转扣钩进一步包括有翼部，连结于该第一圆杆部，对应容纳于该定向孔，使该旋转扣钩选择定位在多个方向之一。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的活动扣钩结构，其特征在于还包括一弹簧，弹压于该第二座体及该旋转扣钩之间。

5. 一种活动扣钩结构，其特征在于包括：

至少一座体，具有第一定位装置；

一旋转扣钩，以可旋转方式设置于该座体上，且该旋转扣钩具有第二定位装置，用以与该第一定位装置交互作用而将该旋转扣钩选择定位在多个方向之一。

6. 如权利要求 5 所述的活动扣钩结构，其中，该第一定位装置为设置在该座体上的定向孔，而该第二定位装置为设置在该旋转扣钩上的翼部，对应容纳于定向孔内，使该旋转扣钩选择定位在多个方向之一。

# 说明书

## 活动扣钩结构

本实用新型涉及一种可改变方向的活动扣钩结构。

笔记簿型电脑包括有一主机以及一显示器，平时两者叠合在一起，体积轻巧，方便使用者携带。欲操作时，使用者打开(旋转)显示器，然后在主机上进行操作。

在某些情况下，使用者仅需利用显示器(例如，观赏影片)，则主机暂时无用，因此若能将主机收摺起来，节省其占据空间，对消费者而言是一项便利。根据这样的构想，因此有所谓「显示器 360° 旋转的笔记簿型电脑」问世，如台湾第 87217506 号、第 87217507 号专利申请案。

本实用新型就是在这样的形势下所研发出的一种活动扣钩结构，可应用在 360° 旋转的显示器上。

本实用新型的活动扣钩结构包括有第一座体、第二座体、以及旋转扣钩。其中，旋转扣钩以可旋转的方式同时由第一、二座体所支撑，且第一座体具有第一定位装置，旋转扣钩具有第二定位装置，用以与第一定位装置交互作用而将旋转扣钩选择定位在多个方向之一，使得笔记簿型电脑的显示器在 360° 旋转前、后皆可利用本实用新型的活动扣钩结构加以锁固。

为使本实用新型的上述目的、特徵、和优点能更明显易懂，下文特举较佳实施例并配合所附附图做详细说明。

附图的简单说明：

图 1 是本实用新型的活动扣钩结构的立体分解图；

图 2A 至 2C 为显示本实用新型活动扣钩结构的操作过程的示意图；

图 3A 为笔记簿型电脑关闭状态之示意图；

图 3B 为笔记簿型电脑打开状态之示意图；

图 4A 至 4G 为显示本实用新型活动扣钩结构应用于显示器 360° 旋转笔记簿型电脑的实例的操作过程的示意图。

标号说明：

1 活动扣钩结构

2 显示器

### 3 主机 4 枢接构件

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 11 第一座体   | 12 旋转挂钩   |
| 13 弹簧     | 14 第二座体   |
| 21 螺丝     | 22 螺丝     |
| 111 螺丝孔   | 112 圆孔    |
| 113 定向孔   | 121 圆柱形本体 |
| 122 第一圆杆部 | 123 第二圆杆部 |
| 124 挂钩部   | 125 翼部    |
| 141 螺丝孔   | 142 圆孔    |

下面配合附图说明本实用新型的较佳实施例。

请参阅图 1，图 1 是本实用新型活动挂钩结构的立体分解图，它包括一第一座体 11、一旋转挂钩 12、一弹簧 13、以及一第二座体 14。

第一座体 11 为 L 形的板片，在其一侧设置有螺丝孔 111，而在另一侧设置有相互连通的圆孔 112 及定向孔 113。

旋转挂钩 12 具有一圆柱形本体 121，沿著圆柱形本体 121 的径向向外延伸出一挂钩部 124，而由圆柱形本体 121 的两端沿轴向延伸出直径较小的第一圆杆部 122 及第二圆杆部 123，在第一圆杆部 122 旁并连结有翼部 125，第一圆杆部 122 及翼部 125 的横剖面尺寸能容纳于前述第一座体 11 之圆孔 112 及定向孔 113。

第二座体 14 为 L 形的板片，在其一侧设置有螺丝孔 141，而在另一侧设置有圆孔 142，且圆孔 142 的尺寸能容纳前述旋转挂钩 12 的第二圆杆部 123。

请参阅图 2A，图 2A 是本实用新型活动挂钩结构的立体组合图，其中，旋转挂钩 12 的第一圆杆部 122 及翼部 125 穿入第一座体 11 之圆孔 112 及定向孔 113，而弹簧 13 外套于旋转挂钩 12 的第二圆杆部 123 上，然后将第二圆杆部 123 穿入第二座体 14 的圆孔 142 内，使弹簧 13 弹性压缩在旋转挂钩 12 及第二座体 14 之间，然后以螺丝 21、22 穿过第一、二螺丝孔 111、141 而将第一、二座体 11、14 锁固在某一物件(未图示)上，即完成本实用新型的活动挂钩结构的安装。

图 2A 至 2C 显示本实用新型活动挂钩结构的操作过程。开始时如图 2A 所示，其中挂钩部 124 朝上方而锁住上方的物件(未图示)，因为旋转挂钩 12 的翼部 125 陷在第一座体 11 的定向孔 113 内，所以旋转挂钩 12 此时是无法转动

的，但如果情况有必要，则可进行改变方向的操作，使得旋转扣钩 12 产生旋转而扣钩部 124 改朝下方，用于锁住下方的物件(未图示)。在进行此项改变方向的操作中，使用者握住旋转扣钩 12 而向右推动，使得弹簧 13 进一步被压缩，且旋转扣钩 12 的翼部 125 同时离开第一座体 11 的定向孔 113，如第 2B 图所示。接著将扣钩部 124 旋转而改朝下方，最后放开旋转扣钩 12，在弹簧 13 弹性恢复力作用下，旋转扣钩 12 的翼部 125 又回到第一座体 11 的定向孔 113 内，如图 2C 所示。

现举出本实用新型活动扣钩结构其中一应用实例：请参阅图 3A 及 3B，图 3A 为笔记簿型电脑关闭状态的示意图，而图 3B 为笔记簿型电脑打开状态的示意图。笔记簿型电脑具有一显示器 2、一主机 3、以及一连结在两者之间的枢接构件 4。本实用新型活动扣钩结构 1 安装在显示器 2 上，在笔记簿型电脑处于关闭状态时，用于将显示器 2 及主机 3 锁在一起。当显示器 2 要进行 360° 旋转的操作时，首先显示器 2 利用枢接构件 4 绕主机 3 旋转(图 4A、4B)，待旋转至半途，利用本实用新型前述的方向改变操作，使扣钩部 124 产生旋转而改变方向(图 4C、4D)，然后继续旋转显示器 2 使扣钩部 124 卡合于枢接构件 4(图 4E)，于是显示器 2 与枢接构件 4 连结成一体，再一起旋转至定位(第 4F、4G 图)即完成操作。此时使用者能够利用显示器 2 来观赏影片，而笔记簿型电脑处于收摺状态，不占空间。

虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然其并非用以限定本实用新型，任何熟习此项技术者，在不脱离本实用新型的精神和范围内，仍可作些许的更动与润饰，因此本实用新型保护范围应以所附权利要求书界定的为准。

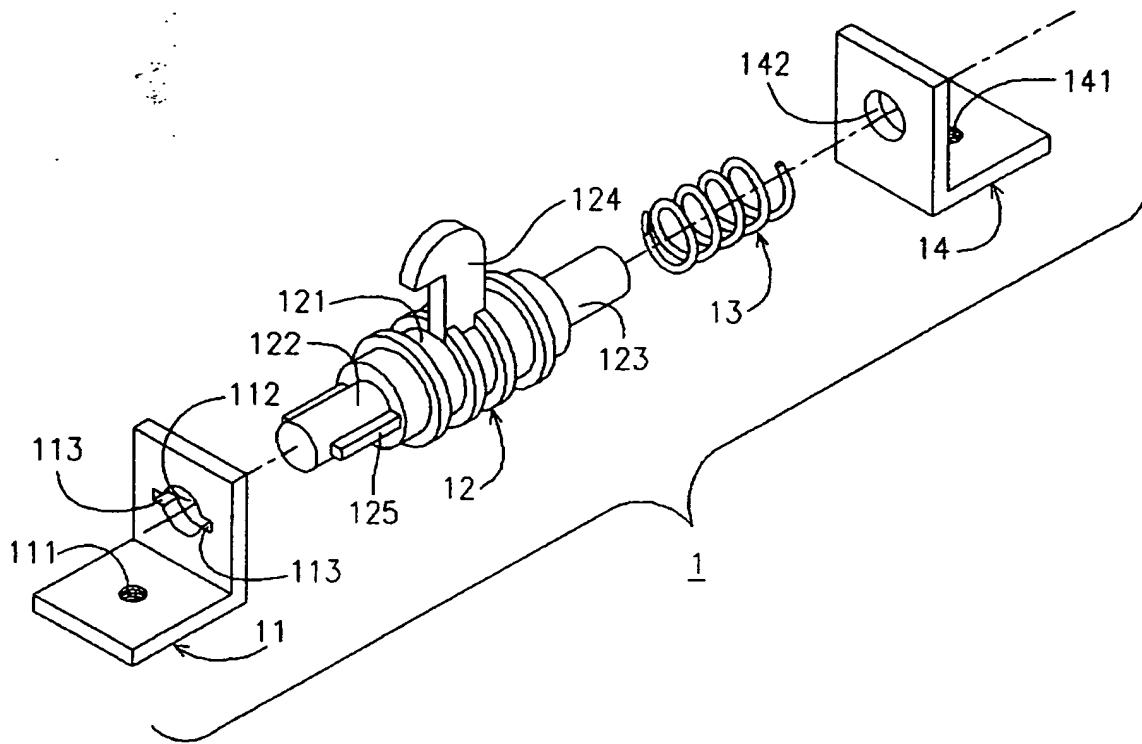


图 1

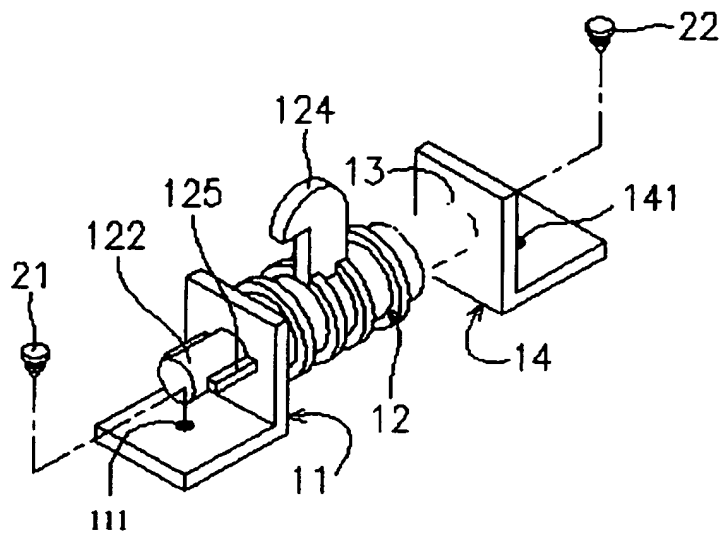


图 2A

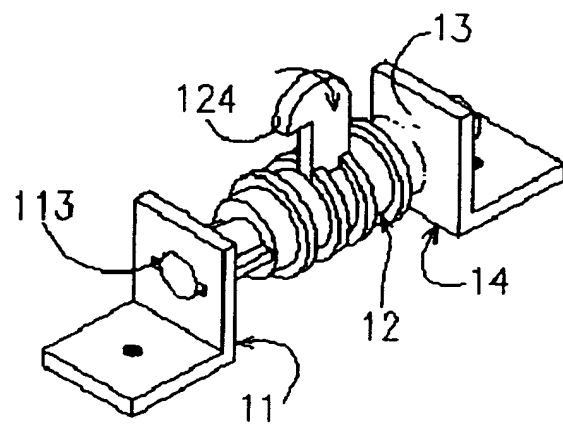


图 2B

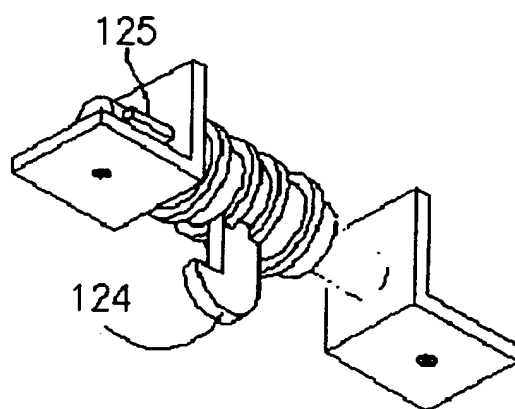


图 2C

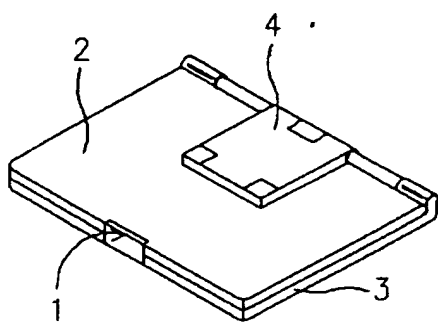


图 3A

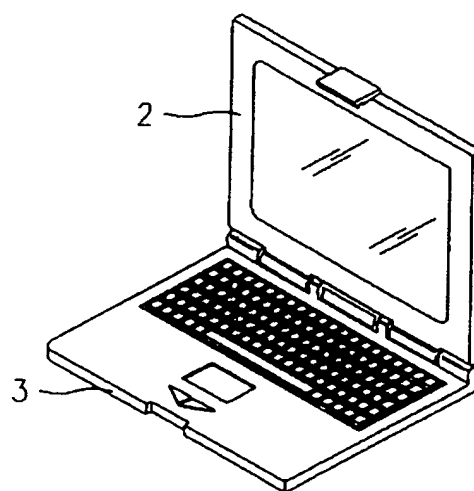


图 3B



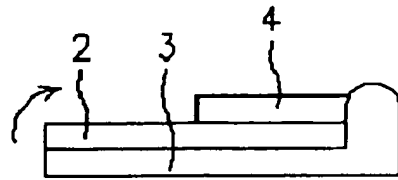


图 4A

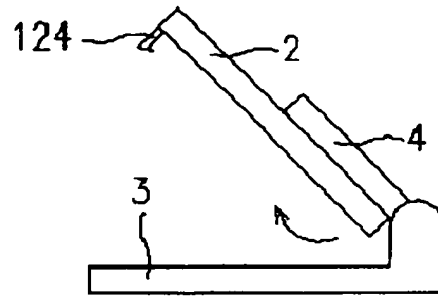


图 4B

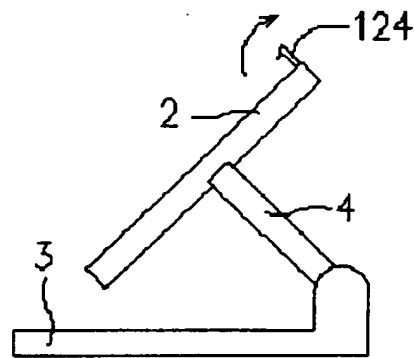


图 4C

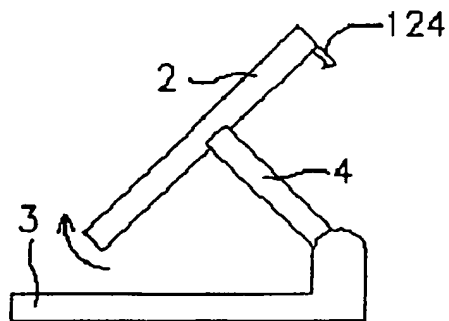


图 4D

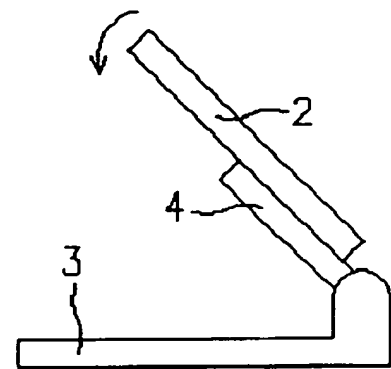


图 4E

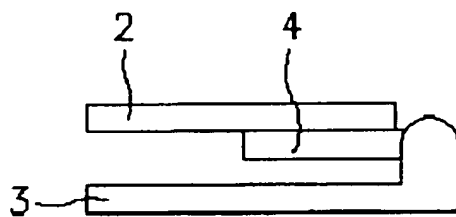


图 4F

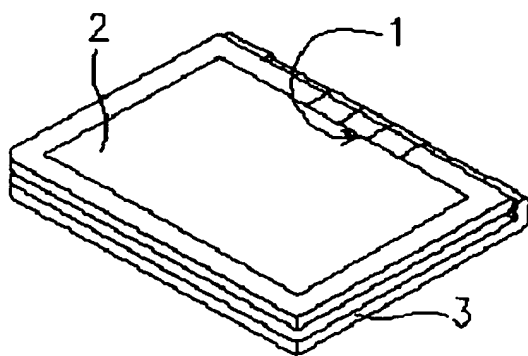


图 4G

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**